

ZPS Vallée du Reginu : suivi du milan royal -2018

Gestion

Zones humides

Plans Nationaux d'Actions

Natura 2000

Biodiversité

Missions d'assistances

Patrimoine culturel et historique

Education à l'environnement

Mesures compensatoires

Réseau des gestionnaires



Photo René Roger

Ludovic Lepori & Gilles Faggio

2018



Connaître, protéger, gérer, valoriser, accompagner

Totalement apolitique, forte de 200 adhérents, gérée par un Conseil d'Administration de 13 membres, tous bénévoles et venant d'horizons divers, le Conservatoire emploie, aujourd'hui, 10 salariés en CDI.

Les valeurs inscrites au Plan d'Action Quinquennal (PAQ) du CEN Corse, validé le 28 janvier 2016 :

Connaître :

Améliorer et capitaliser les connaissances sur la biodiversité

Protéger :

Protéger par la maîtrise foncière ou d'usage des espaces naturels ou semi naturels d'intérêt écologique reconnu.

Gérer :

Promouvoir une gestion favorisant la biodiversité écologique

Valoriser :

Sensibiliser, éduquer les scolaires et le grand public à l'environnement et communiquer.

Accompagner :

Accompagner les politiques publiques

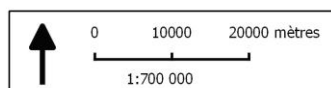
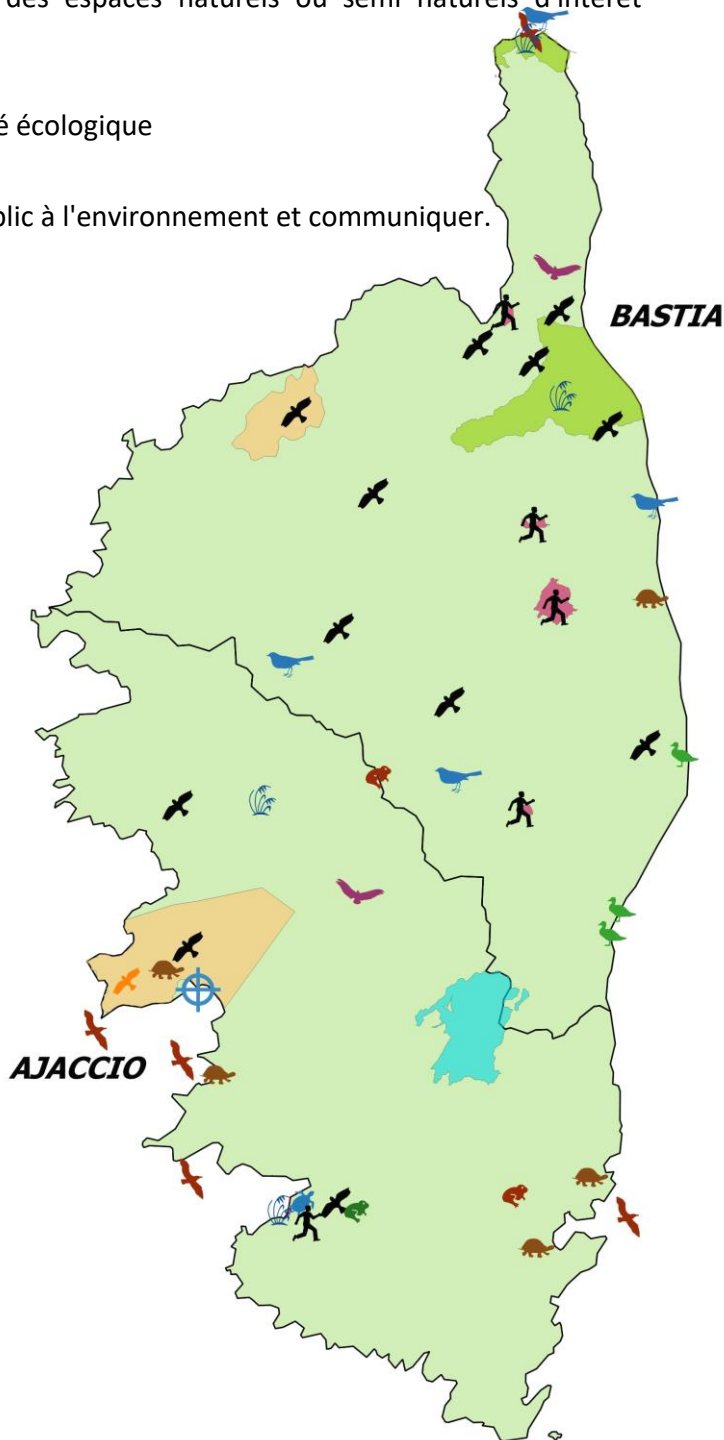
Légende

Etudes réalisées en 2015

-  Crapaud vert
-  Discoglosses
-  Tortue d'Hermann
-  Cistude d'Europe
-  Faucon pèlerin
-  Milan royal
-  Oiseaux d'eau
-  Oiseaux marins
-  Suivi avifaune
-  Autour des Palombes
-  Zones humides
-  Animation Natura 2000
-  Projet Life

Secteurs d'étude en 2015

-  Animation Natura 2000
-  Etudes zones humides
-  Projet de création d'une aire protégée
-  Secteur d'étude des Milans Royaux



Réalisation : CEN Corse 2016
Fonds : IGN 2011

ZPS Vallée du Reginu : suivi du milan royal -2018

Partenariat :	DDTM HAUTE CORSE CONVENTION N° 2102 339618 DU 16 FEVRIER 2018 contact : eric.guyon@haute-corse.gouv.fr ; sophie.eyherabide@haute-corse.gouv.fr
Coordonné par :	CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE CORSE Anciennement Association des Amis du PNRC Siège Social : Maison ANDREANI - lieu-dit Revinco - RN 193 20290 BORGIO Tél. : 04 95 32 71 63 – Fax : 04 95 32 71 73 Email : cen-corse@espaces-naturels.fr Site internet : www.cen-corse.org SIRET 39075220200031 - APE 9499Z
Année de rédaction :	2018
Rédaction :	Ludovic Lepori (ludovic.lepori@espaces-naturels.fr) Gilles Faggio (gilles.faggio@espaces-naturels.fr)
Photographies :	Conservatoire d'espaces naturels de Corse, oiseauxdecorse.fr
Fonds cartographiques :	Licence IGN. Données fournies par la Collectivité Territoriale de Corse (CTC)
Proposition de Citation :	LEPORI, L. - 2018. ZPS Vallée du Reginu : suivi du milan royal 2018. <i>CEN Corse</i> . 18 p.
Remerciements :	DDTM de Haute-Corse et Sophie Eyherabide

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
1. Bilan de travail	3
1.1. Les objectifs sur la ZPS du Reginu	3
1.2. Financement des actions	4
1.3. Missions de terrain réalisées	5
2. Bilan du suivi du milan royal	6
2.1. Recensement, effectif et répartition	6
2.2. Suivi de la reproduction	8
3. Les autres espèces observées dans la ZPS	10
4. Mesures de gestions favorables aux espèces d'intérêt communautaire et coordination avec l'animation du site Natura 2000	12
BIBLIOGRAPHIE	14
ANNEXES	15

INTRODUCTION

Le Milan royal (*Milvus milvus*) est un rapace de taille moyenne (Longueur : 60-66 cm, Envergure : 145-165 cm), il arbore un plumage brun-roux avec la tête blanchâtre rayée. Sa longue queue rousse profondément échancrée permet son identification à coup sûr, il l'utilise comme un gouvernail qu'il pivote fréquemment.

Vu d'en dessous les deux grandes tâches blanches sous les ailes sont aussi un bon critère d'identification. Assez loquace sur son territoire de nidification, peu à d'autres moments, il fait entendre son cri typique qui est un sifflement aigu « plii-ooo » souvent prolongé par un son montant et descendant.

Le milan est typiquement une espèce des zones agricoles ouvertes associant l'élevage extensif et la polyculture. Les paysages très boisés sont moins favorables à la chasse et à l'alimentation. Le Milan royal niche des plaines jusqu'aux étages collinéens et montagnards (jusqu'à 1 400 mètres), mais on peut le trouver plus haut lorsqu'il recherche sa nourriture.

Le nid du milan se trouve généralement sur de gros arbres à l'accès facilité par une lisière ou une trouée en forêt. Il est constitué de grosses branches et de brindilles ainsi que de divers matériaux d'origine humaine (papiers, chiffons, plastics...). La période de ponte s'étend de mars à avril, l'incubation dure 31 à 32 jours, les jeunes, généralement 1 à 3, prennent leur envol environ 50 jours après les éclosions.

Très opportuniste pour son alimentation le milan est à la fois chasseur et charognard, ses proies sont très variées (micromammifères, oiseaux, reptiles, insectes...).

Le Milan royal est une espèce du paléarctique occidental. Sa population mondiale est comprise entre 23500 et 28600 couples (Aebisher, 2009, 2014) répartis pour l'essentiel en Allemagne (12000-15000 couples), Espagne (2000-2200 couples en 2001/2005), France (2700 couples) (Issa & Miller, 2015), Grande-Bretagne, Italie, Suède (1800 couples) et Suisse (1200-1500 couples). Les populations de la Corse, du Sud de la France et de certaines régions d'Espagne et d'Italie, sont sédentaires ; celles plus septentrionales sont plutôt migratrices (ou du moins elles font des déplacements significatifs).

La reproduction du Milan royal est attestée dans 24 pays, mais il a disparu de sept d'entre eux au XX^{ème} siècle. Il a également disparu de certaines régions européennes (Champagne, Ardennes, Donana, Toscane,...). Une tendance au déclin est notée dans plusieurs pays européens : 25% en Allemagne, 30 à 50% en Espagne, ainsi que dans toute la Méditerranée, sauf en Corse. En France, entre les enquêtes réalisées en 2002 puis 2008, la baisse d'effectif est de 22%, avec la majorité des carrés d'échantillonnages où l'espèce est en déclin (Pinaud *et al*, 2009). Il s'agit là d'un déclin général d'effectif et de distribution. La cause la plus importante de cette régression au cours de la dernière décennie est liée à l'utilisation d'un rotenticide (Bromadiolone) pour lutter contre les campagnols qui empoisonnent indirectement des centaines de milans royaux (Issa & Miller, 2015).

Plusieurs projets de réintroduction ou de renforcement de population ont ainsi vu le jour depuis une quinzaine d'années : Pays de Galle, Ecosse, Irlande du Nord, Marche, Baléares... Devant ces

tendances à la baisse, son statut de conservation est maintenant considéré comme une espèce « en déclin et quasi menacée » (catégorie SPEC 2 de l'UICN).

En Corse, une estimation des populations réalisée en 1996 (Mougeot et Bretagnolle, 2000) mentionne une fourchette d'effectif de 145-250 couples ; l'enquête nationale rapaces de 2002 fournit une estimation de 200-270 couples (Thiollay et Bretagnolle, 2004). Soit plus de 80% des populations insulaires de Méditerranée Occidentale. L'enquête nationale réalisée en 2008, estime l'effectif à 260 couples, soit une augmentation (non significative) de 8% par rapport à 2002 (Pinaud *et al*, 2009). Aujourd'hui, l'effectif doit être probablement supérieur aux estimations précédentes. Un recensement sur la base de carrés de prospections répartis sur toute la Corse sera réalisé en 2019 afin d'actualiser l'estimation de la population Corse.

Un réseau national « Milan royal » a été mis en place à travers la « mission rapaces » de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO). Outre le suivi et l'actualisation du plan national de restauration Milan royal pour la France, le réseau a pour but de favoriser les échanges et la coordination entre les différentes structures en France œuvrant pour la connaissance et la conservation de cette espèce.

Des informations complémentaires sont disponibles sur : <http://milan-royal.lpo.fr>

La participation pour la Corse au réseau national coordonné par la LPO est concrétisée par la communication des résultats sur la surveillance annuelle des populations (plan national d'action « Milan royal »).

1. Bilan de travail

1.1. Les objectifs sur la ZPS du Reginu

Le DOCOB FR9412007 de la ZPS « Vallée du Reginu » comporte la fiche action n° C1-1 de priorité 1, intitulée « Poursuivre la veille écologique sur le site et suivre les impacts des actions du DOCOB sur les espèces d'intérêt communautaire ».

L'objectif qualitatif de l'action vise à :

- Assurer le suivi de l'évolution des populations d'espèces d'intérêt communautaire
- Apporter des connaissances supplémentaires sur le patrimoine naturel du site (poursuivre la veille écologique)
- Suivre et évaluer l'efficacité des mesures de gestion mises en œuvre

Le milan royal est concerné de façon prioritaire par cette fiche.

Le Milan royal est classé « Vulnérable » sur la liste rouge UICN nationale des oiseaux nicheurs menacés, et « Quasi menacé » sur la liste rouge UICN mondiale des oiseaux menacés. Il fait l'objet d'un Plan National d'Action (PNA) animé en Corse par le CEN Corse, dont l'actualisation est en cours au niveau national.

Le suivi du milan a été initié au niveau régional en 2006 par le CEN Corse, sur un financement DREAL, avec un co-financement de l'OEC depuis 2007. Ce programme régional a pu être renforcé et pérennisé dans la ZPS de la vallée du Reginu, qui est devenu site pilote, dans le cadre de la mise en œuvre de Natura 2000 (DOCOB FR9412007 approuvé par AP du 15 Octobre 2010).

Les actions concernées par cette demande de financement s'intègrent dans l'item du PNA « suivre des populations échantillon ». A ce titre la ZPS du Reginu fait partie de la trentaine de populations échantillon en France (avec également la région d'Ajaccio pour la Corse)

Les critères minimums pour permettre ce suivi nécessite un recensement exhaustif de tous les couples reproducteurs dans une zone donnée (ici la ZPS Reginu de 3700 ha). Cela concerne également les oiseaux nicheurs possibles ou probables dont la reproduction peut avoir échoué en cours de saison (abandon du nid).

Une autre donnée à capitaliser est l'estimation du succès reproducteur : à partir du nombre de couples nicheurs (possible, probable, certain cf protocole atlas des rapaces de France). Cette estimation nécessite un suivi des nids jusqu'à l'envol des jeunes pour permettre d'évaluer le nombre de jeune à l'envol (moyenne par nid ou effectif total sur la zone)

Ainsi, deux indicateurs sont nécessaires pour assurer un suivi conforme au PNA et à l'évaluation de l'état de conservation (rapportage Natura 2000), à savoir :

- Le recensement exhaustif annuel de l'effectif reproducteur (nicheurs possibles, probables, certains) avec cartographie des nids et des territoires
- Le succès reproducteur, exprimé ici en moyenne du nombre de jeunes à l'envol par nid ou en effectif total sur la zone de suivi

Dès lors, la mise en œuvre de ces suivis reprend les actions suivantes :

- Un recensement annuel dès le début de reproduction des nids actifs de Milan royal dans le périmètre de la ZPS, permettant une quantification exhaustive des effectifs reproducteurs
- La réalisation d'un suivi de la qualité de la reproduction d'un échantillon de nids défini aléatoirement pour éviter les biais statistiques (quantification de la production en jeunes chaque année). Un échantillon de 30 nids a été jugé statistiquement significatif.
- Le traitement et l'interprétation des résultats chaque année : intégration des informations dans un rapport commun aux actions conduites par le CEN-Corse sur le milan royal en Corse ; enregistrement des données sur base de données interne (WNAT) ; transmission des données pour OGREVA (DREAL), CARTELIE (DDTM 2B) et Communauté de Communes d'Ile Rousse Balagne.

Il s'agit d'une démarche de suivi s'inscrivant dans le long terme, qui permet de générer une série de données démographiques indicatrice de l'effectif de la population de Milan royal de la ZPS. La connaissance de la tendance démographique permet potentiellement d'émettre des préconisations de gestion adaptées à la conservation de l'espèce sur la ZPS.

Le recensement annuel des nidifications permet d'actualiser les outils de diffusion de l'information pour l'aménagement du territoire, notamment pour les projets nécessitant une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. La transmission annuelle des données vers les outils OGREVA (ou Géonature dans le cadre du SINP) et CARTELIE permet une information des services d'aménagement du territoire et des porteurs de projets.

Au delà de la stricte limitation de l'intérêt de ces suivis à l'échelle de la ZPS, il existe une réelle complémentarité avec les autres actions conduites sur le milan royal en Corse. En particulier, la région d'Ajaccio fait aussi partie de la trentaine de sites de suivi au niveau national et les objectifs conduits en Corse du Sud sont les mêmes que dans le Reginu. La mise en œuvre du PNA comprend aussi le recensement des dortoirs hivernaux dans toute la Corse, alors que des oiseaux nés dans le Reginu fréquentent ces dortoirs. Toutes les données issues des suivis réalisés en Corse sont synthétisées par le CEN-Corse en tant qu'animateur du PNA et grâce aux financements de ses autres partenaires sur cette action (DREAL et Office de l'Environnement). Ces données sont ensuite transmises pour des synthèses nationales.

D'autres observations d'oiseaux réalisées lors des prospections sont également consignées dans ce rapport.

1.2. **Financement des actions**

Les missions réalisées ont été financées en 2018 par une convention liant le CEN-Corse avec la DDTM de Haute Corse.

1.3. Missions de terrain réalisées

Missions	Dates			Intervenants
Recensement des couples sur la ZPS	14/02/18 ; 08/03/18 ; 19/03/18 ; 26/03/18 ; 30/03/18 ; 09/04/18 ; 16/04/18 ; 03/05/18 ; 16/05/18 ;	15/02/18 ; 13/03/18 ; 21/03/18 ; 28/03/18 ; 03/04/18 ; 11/04/18 ; 18/04/18 ; 04/05/18 ;	07/03/18 ; 16/03/18 ; 22/03/18 ; 29/03/18 ; 05/04/18 ; 13/04/18 ; 19/04/18 ; 06/05/18 ;	Ludovic LEPORI
Suivi d'un échantillon de population	29/05/18 ; 08/06/18 ; 19/06/18 ; 26/06/18	05/06/18 ; 12/06/18 ; 20/06/18 ;	06/06/18 ; 14/06/18 ; 22/06/18 ;	Ludovic LEPORI

2. Bilan du suivi du milan royal

2.1. Recensement, effectif et répartition

Sur la Zone de Protection Spéciale (ZPS) du Reginu le milan royal est suivi depuis de nombreuses années (depuis 2006). La Zone s'étend sur 8 communes (Belgodere, Costa, Feliceto, Occhiatana, Sant'Antonino, Santa Reparata, Speloncato, Ville di Paraso), sa superficie étant de 3700 ha.

Le suivi concerne uniquement les couples présents dans la ZPS ou en limite très proche (1 km maximum).

Compte tenu du nombre élevé de couples et des incertitudes du suivi, il est difficile de réaliser un recensement exhaustif.

Néanmoins nous pouvons estimer la population de la ZPS en nous basant sur la densité des couples et sur l'habitat potentiellement favorable.

Le recensement débute dès le mois de février car les milans commencent, à cette période, à réoccupés leur territoire avec des comportements spécifiques ; apports de branches au nid, parades en vol, cris répétés près du nid ...

La densité importante des couples présents dans le Reginu permet une recherche à pied directement dans le bocage sans réaliser au préalable de points d'observation fixe.

La recherche se poursuit jusqu'à la fin du mois de mars période durant laquelle les premières pontes ont lieu (les milans se font alors plus discrets).

L'ensemble de la ZPS a été parcouru. La méthode consiste à visiter les nids connus afin de vérifier si les sites de reproduction sont occupés ou non. La recherche se complique lorsque le couple a changé de nid. Il faut alors passer un certain temps (plus ou moins long selon l'accessibilité et la distance avec l'ancien nid) afin de localiser le nouveau nid. Quelques fois le nid n'est pas repéré, mais si le couple est présent nous pouvons juger de l'occupation du site en observant les comportements spécifiques.

Nous déterminons alors le statut de reproduction du couple à l'aide des indices du protocole de l'atlas des rapaces de France (Thiollay & Bretagnolle, 2004) :

- Certain : Transport de proie sur une grande distance, passage de proie entre mâle et femelle, nid avec œufs (ou couveur), poussins ou jeunes.
- Probable : Comportement territoriaux : vols et cris de parades, vols nuptiaux, défense du territoire. Transport de matériaux pour la construction du nid.
- Possible : Un individu ou un couple vu en période de reproduction près ou dans un milieu favorable. Observations répétées d'adultes dans un habitat favorable.

Nous avons pu recenser 116 couples : 70 couples certains, 34 couples probables et 12 couples possibles (voir figure 1).

Notre estimation pour 2018 est de 125 à 130 couples, celle-ci est affinée par rapport à celle de 2016 (140 à 150 couples) car certains secteurs peu ou pas prospectés auparavant ont pu, en partie, être parcourus.

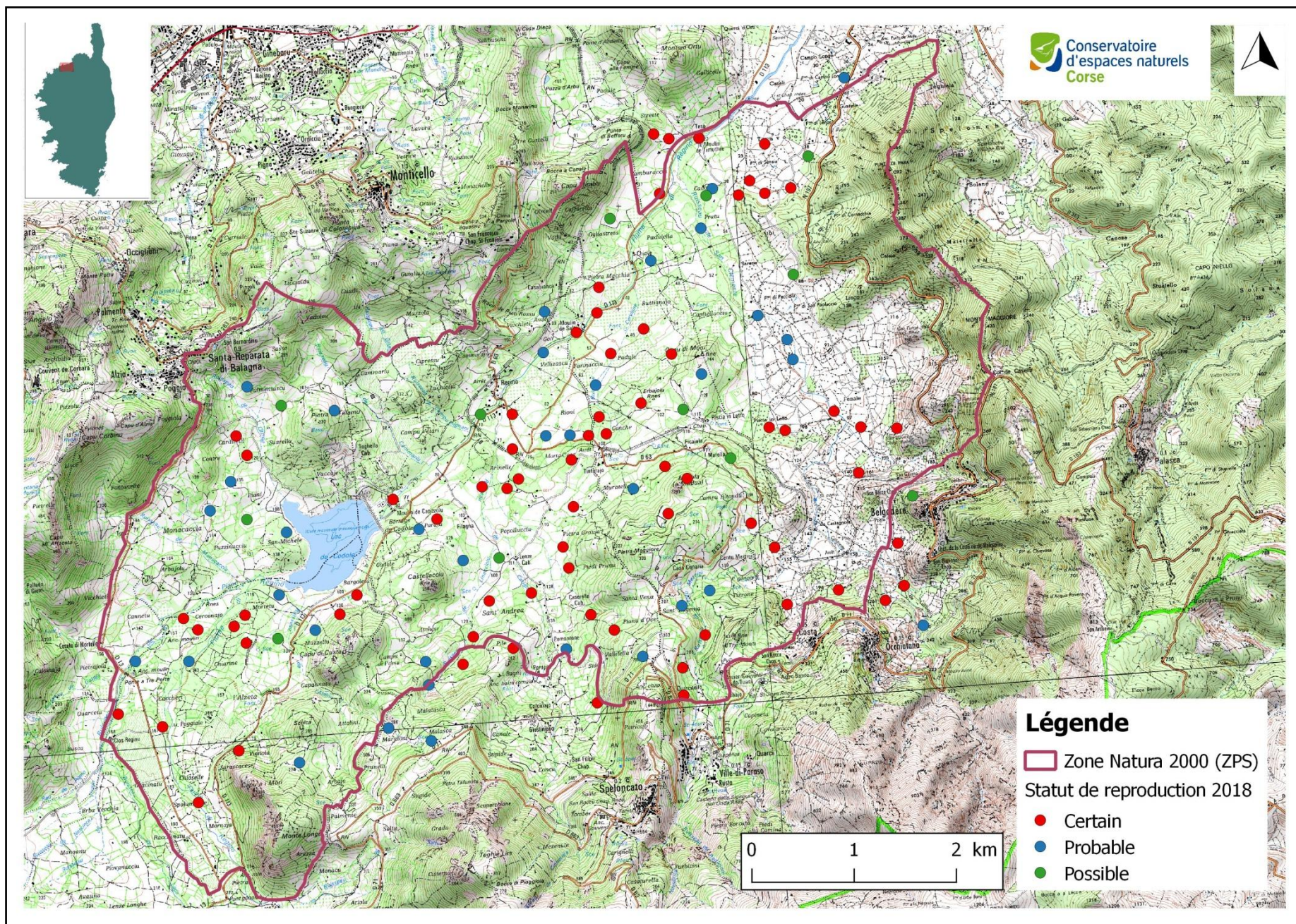


Figure 1 : Localisation des nids de milan royal dans le Reginu

2.2. Suivi de la reproduction

Le tirage au sort des couples à contrôler s'est effectué sur les 70 couveurs (couples certains). La fonction aléas du logiciel Excel permet d'effectuer l'opération de façon aléatoire.

Les 30 couples tirés au sort sont suivis jusqu'à l'envol des jeunes. L'échantillon est représentatif car constitue au moins ¼ de la population de la ZPS.

Le contrôle des nids permet de connaître le succès reproducteur, le taux d'échec et le nombre de jeunes à l'envol, qui sont des paramètres importants pour suivre la dynamique de population (accroissement ou diminution).

Chaque couple est contrôlé trois fois au cours de la saison, une fois pour vérifier la couvaison, une autre fois pour contrôler le nombre de poussins à l'aide d'une caméra posée sur une perche télescopique et une dernière fois pour contrôler le nombre de jeunes prêts à s'envoler du nid.

Le tableau 1 synthétise les informations relatives à la reproduction du milan royal dans le Reginu en 2018 (inclus 2015 et 2016 pour comparaison). Les informations relatives aux années précédentes sont incluses dans les rapports annuels (Faggio *et al*, 2010, 2011, 2012, 2013).

Tableau 1 : paramètres de reproduction

	2015	2016	2018
Superficie zone étude (ha)	3750	3750	3750
Nombre de couples ayant construit/territoriaux	84	128	116
Nombre de couples ayant pondu	53	80	70
Nombre de couples échantillonnés et suivis	-	40	30
Nombre de jeunes à l'envol	54	46	34
Nombre de couples en échec après ponte	12	10	8
Taux d'échec (nombre de couples ayant échoué / nombre de couples suivis)	0.23	0.25	0.26
Nombre de couple ayant produit des jeunes	40	30	26
Nombre de nichées à 1 juv à l'envol	26	16	10
Nombre de nichées à 2 juv à l'envol	14	12	12
Nombre de nichées à 3 juv à l'envol	0	2	0
Nombre de nichées à 4 juv à l'envol	0	0	0
Densité (N couples /100 km²)	224	328	309
Succès reproducteur (N jeunes envol/N couples ayant pondu)	1.01	1.15	1.13
Nombre d'oiseaux marqués (Vallée Reginu)	18	0	0

Cette année les 30 couples ont produit 34 jeunes à l'envol. La carte (figure 2) présente la localisation des couples. Le succès reproducteur et le taux d'échec sont conformes aux autres années.

La différence du nombre de couples territoriaux entre l'année 2015 et les années 2016, 2018 est dû à une intensification des recherches à partir de l'année 2016 suite au choix de suivre un échantillon de population, car cela a permis de libérer du temps pour la recherche de nids/territoires.

Il n'est pas exclu aussi que la population ait quelque peu augmenté, mais cela est difficile à vérifier. Par contre nous ne pensons pas que la différence entre 2016 et 2018 (effectif en baisse) soit significative en raison des incertitudes du suivi et de la forte densité des couples.

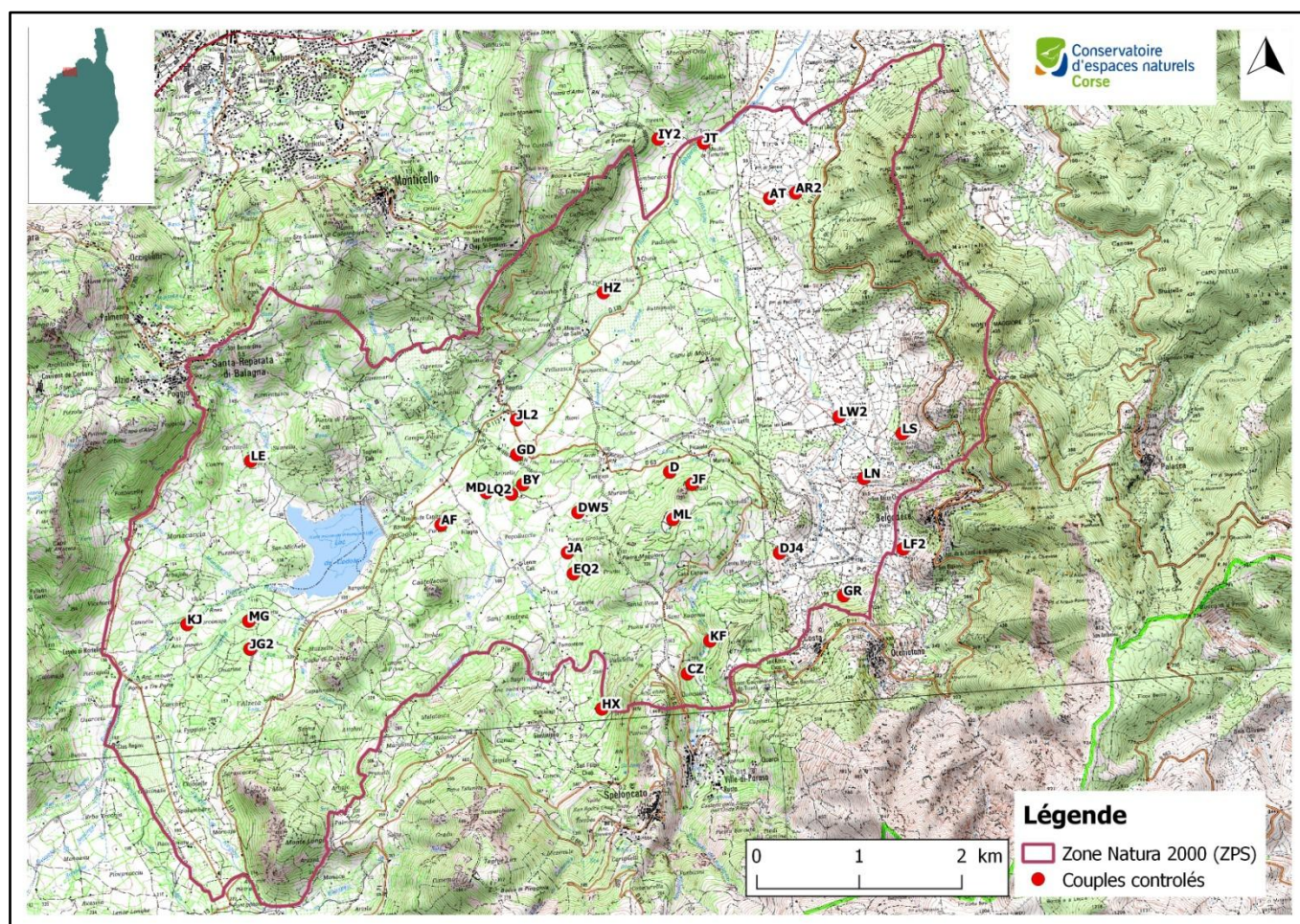


Figure 2 : Localisation des couples suivis en 2018

Le détail de la reproduction par nid pour 2018 est présenté en annexe 1.

3. Les autres espèces observées dans la ZPS

Lors du suivi de la reproduction du milan, nous sommes amenés à observer de nombreux autres oiseaux. Notre attention se porte plus particulièrement sur des espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe 1 de la directive oiseaux), des oiseaux qui sont en déclin au niveau européens et/ou des oiseaux dont les connaissances sur la reproduction ou la répartition sont peu documentés en Corse

Cette année des observations intéressantes de trois espèces ont été réalisées :

➤ **Aigle royal :**

Depuis de nombreuses années des immatures (parfois des adultes) sont observés sur la ZPS du Reginu. Un dortoir regroupant plusieurs aigles est soupçonné au sud ouest de la zone (carte figure 3). Au cours de nos prospections 2018, nous avons pu identifier au moins 4 aigles sur cette zone (2 immatures et 2 subadultes).

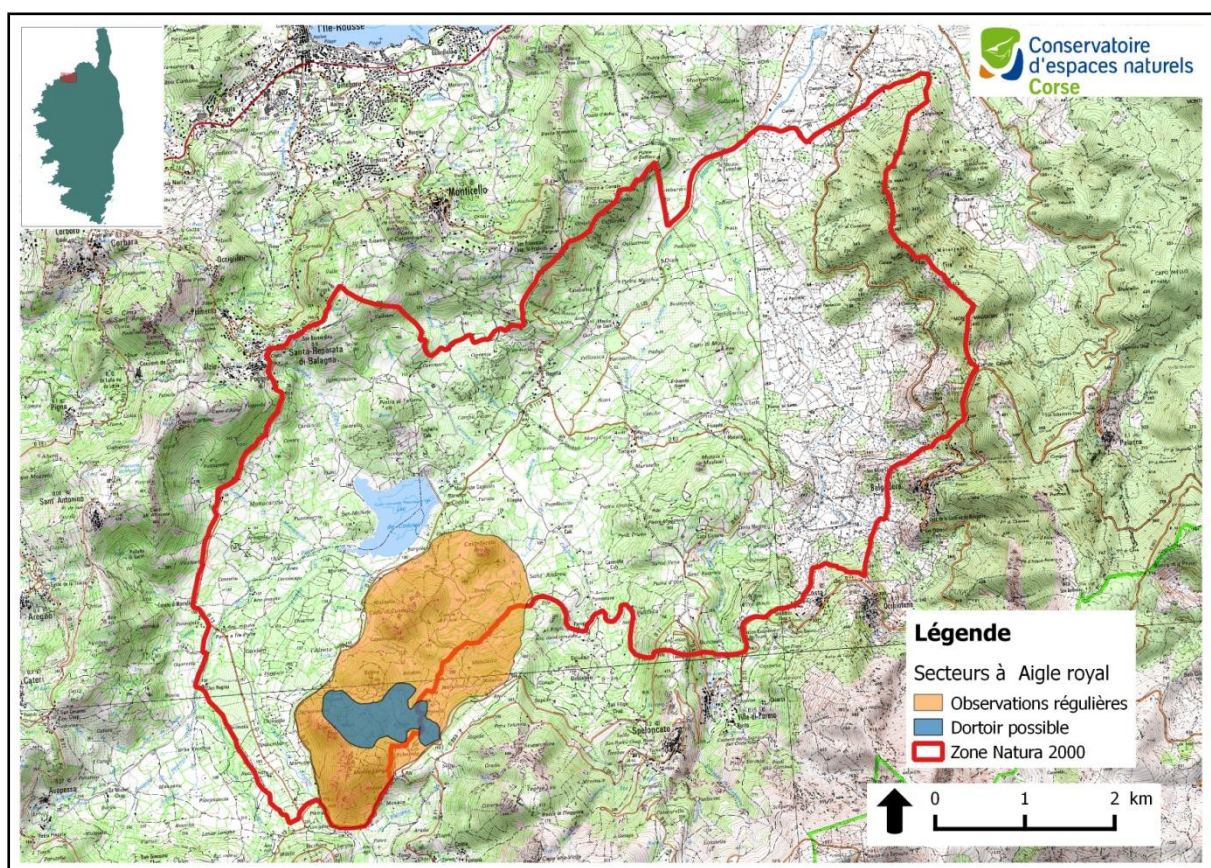


Figure 3 : Localisation du dortoir/zone de chasse des aigles dans le Reginu

➤ **Chouette effraie**

La répartition et l'effectif de la chouette effraie en Corse sont mal connus.

Dans le Reginu de nombreux sites de reproduction ont pu être découverts lors du suivi des milans. Ce sont pour l'essentiel de vieilles bâtisses abandonnées se trouvant dans le bocage. L'occupation par la chouette a pu être déterminée par la présence de fientes et de pelotes de rejection. Ainsi nous avons pu localiser 10 couples répartis sur l'ensemble de la ZPS (voir figure 4).

Le nombre de couple est possiblement plus important car le milieu est favorable et les veilles bâties abandonnées sont nombreuses. Par contre le mauvais état de certaines d'entre elles laisse penser que leur occupation par la chouette est limitée dans le temps.

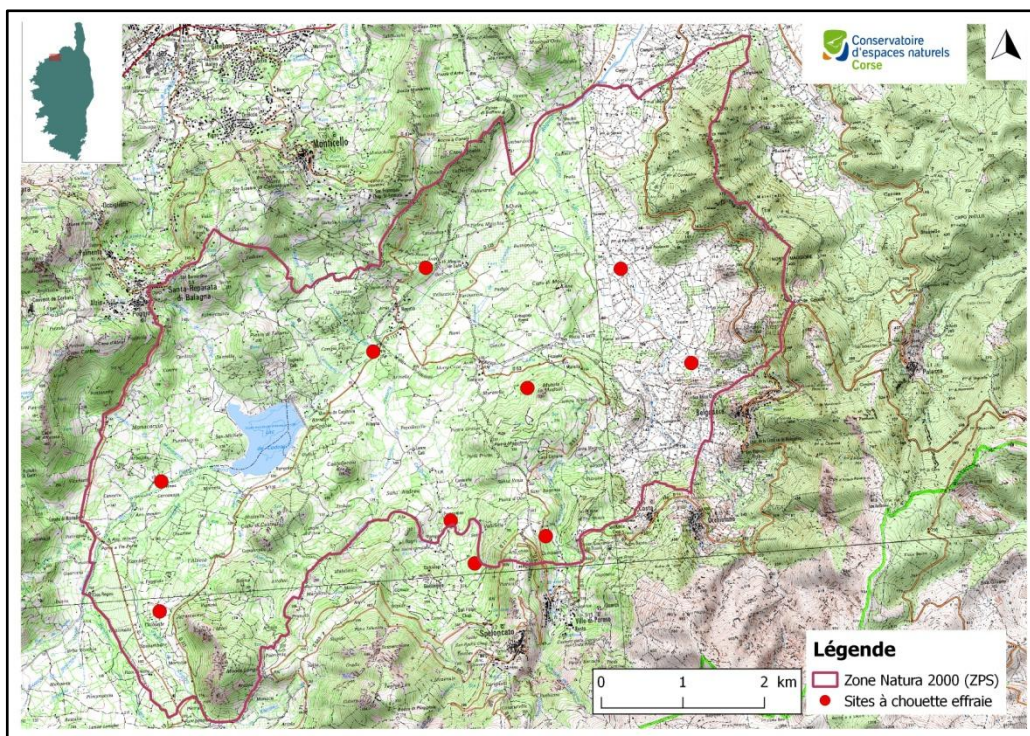


Figure 4 : Chouette effraie dans le Reginu

➤ Vautour fauve

Le vautour n'est pas présent en tant que nicheur en Corse. Cependant depuis quelques années l'espèce est observée régulièrement à travers toute l'île.

Trois vautours y seraient présent actuellement, sans que l'on sache pour l'instant si ce sont des oiseaux de passage (les immatures sont vagabonds pendant plusieurs années) ou des oiseaux en phase de colonisation.

Dans le Reginu, nous avons pu réaliser deux observations de vautours (sans déterminer si cela concernait le même oiseau). Une observation a été très brève car l'oiseau a été très vite perdu de vue au dessus du village de Belgodere. Une autre un peu plus longue a permis de déterminer que l'oiseau était en plumage adulte. Il était en interaction avec des aigles au sud ouest de la ZPS (Capu a i Mori), et il s'est posé 2-3 minutes sur un grand chêne avant de repartir.

4. Mesures de gestions favorables aux espèces d'intérêt communautaire et coordination avec l'animation du site Natura 2000

Le site Natura 2000 a été créé essentiellement pour sa richesse en oiseaux (classé en ZICO dès les années 1990) et car il abrite l'une des plus fortes populations de Milan royal d'Europe (et par extension du monde car l'espèce est endémique à l'Europe).

De nombreux autres oiseaux d'intérêt communautaire y sont présents. Dix espèces sont nicheuses et/ou régulièrement observées dans la ZPS. Ce sont des oiseaux inscrits à l'annexe 1 de la directive habitat car particulièrement menacés en Europe : Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) ; Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) ; Alouette lulu (*Lullula arborea*) ; Pipit rousseline (*Anthus campestris*) ; Fauvette sarde (*Sylvia sarda*) ; Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) ; Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) pour les espèces nicheuses ; et Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) ; Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) ; Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) pour les espèces régulièrement observées.

Le maintien du paysage bocager de la vallée du Reginu (paysage façonné par un système agro pastoral de type traditionnel) est essentiel au maintien du Milan royal. L'alternance de milieux ouverts et de milieux boisés offre aux milans à la fois des zones d'alimentation (prairies) et des zones de nidification (boisements).

Une approche sur la dynamique paysagère du Reginu avait été réalisée il y a dix ans par le CEN (A.Roux, 2008), montrant une tendance à la fermeture du milieu par déprise agricole. Il serait intéressant de réaliser un nouvel état des lieux de cette dynamique afin de comparer les résultats et voir si la tendance s'est accentuée ou non.

Le document d'objectif du site préconise plusieurs mesures pour favoriser le maintien du bocage (fiche action A1) :

- Contractualisation de MAEC adaptées au maintien de la biodiversité : avec des mesures concrètes et en particulier des mesures favorables au Milan royal comme : rédaction d'un plan de gestion des espaces, ouverture des milieux en déprise, maintien des parcours ...

Ces mesures favorables au Milan royal peuvent bénéficier pleinement aux autres espèces d'intérêt communautaire car le bocage est aussi leur milieu de prédilection (notion d'espèce parapluie).

Cette action reste encore à développer pour le Milan royal qui ne dispose pas de MAEC spécifique. Néanmoins, dans le cadre du futur PDRC, des mesures favorables à l'avifaune devraient être envisagées.

- Maîtrise du foncier : pour maintenir l'équilibre paysager il est nécessaire d'avoir une vision d'ensemble de la nature du foncier.

Ce travail pourrait être réalisé dans le cadre de l'animation du site.

Chez les rapaces garantir la tranquillité du site de nidification est primordial pour assurer la réussite de la reproduction. Pour cela certaines précautions sont à prendre, notamment concernant le milan royal dans le Reginu :

- Ne pas couper les arbres porteurs de nids
- Maintenir un groupe d'arbres à proximité de l'arbre porteur du nid

- Ne pas réaliser de travaux forestiers dans un rayon de 50 mètres autour du nid en période de reproduction, soit du 01 mars au 15 juin (mesure spécifique au Reginu en raison de la forte densité de couples).

Des mesures forestières devraient être proposées et financées via le PDRC afin de faciliter la préservation du bosquet d'arbres autours des nids lors d'ouverture de milieux ou le maintient des « lardoirs » sur les territoires de Milan dans le cadre de coupes.

La cartographie produite dans le cadre des inventaires a contribué à cibler les propriétaires à solliciter prioritairement dans le cadre de la mise en place d'une charte Natura 2000. En effet cette charte des bonnes pratiques est un bon outil pour engager les agriculteurs/propriétaires dans des démarches respectueuses en faveur du Milan royal et des autres espèces ayant justifiées la désignation du site. Cette tâche est effectuée par le biais de l'animateur du site Natura 2000 dont le travail est complémentaire de celui réalisé dans le cadre du PNA Milan royal et contribue à sa mise en œuvre effective sur le site.

De plus, jusqu'en 2016, les propriétaires des parcelles où un nid est situé étaient informés par courrier, ce qui contribuait à leur préservation.

Il est ainsi essentiel que les nids/territoires des milans soient recensés chaque année (l'emplacement du nid peut changer d'une année à l'autre) pour pouvoir informer les propriétaires des terrains concernés.

Un interlocuteur est nécessaire pour faire le lien entre préconisations et information des propriétaires. Ce rôle était tenu jusqu'en 2016 par l'animateur du site mais celui-ci n'a pas été renouvelé jusqu'à présent.

Ce suivi sert également de support à un travail d'information et de sensibilisation annuellement mené par l'animateur auprès des communes et collectivités pour la prise en compte des enjeux avifaunistiques, dont le Milan royal, dans les évaluations des incidences N2000 sur les projets portés ou traités par celles-ci. Un travail similaire serait à développer avec d'autres institutions dont les projets ou travaux d'entretien peuvent impacter le Milan royal.

Il serait bien aussi de sensibiliser le public par rapport à l'utilisation de raticides ou de pesticides qui pourrait porter atteinte aux milans. En 2016 deux jeunes milans proches de l'envol avaient été trouvés morts dans le nid sans raison apparente, faisant suspecter une mort par empoisonnement (cette suspicion est renforcée par le fait que les oiseaux présentaient des traces de saignements au niveau du bec). Mais cela n'a pas pu être confirmé car les oiseaux n'ont pas pu être analysés.

Le suivi que réalise le CEN Corse depuis 2006 est ainsi primordial pour suivre l'évolution de la répartition des milans. Par sa présence sur le terrain, il fait aussi office de veille écologique du site.

BIBLIOGRAPHIE

- Aebisher, A. (2014).** Distribution and population change) of Red Kite in Europe. *Final congress Life Save the Flyers*. Santa Fiore, 5-7/11/2014.
- Aebisher, A. (2009).** -Distribution et évolution récente des populations de Milan royal dans le Paléarctique Occidental ; résultats d'une vaste enquête. *Colloque international Milan royal, Montbéliard 17 et 18/10/2009*.
- Cart S., Faggio G., Recorbet B. & Seguin J.-F. (2010).** Situation de deux populations reproductrices de milan royal *Milvus milvus* en Corse : effectif, reproduction, régime alimentaire et aménagement du territoire. Pages 28-33 in *Actes du colloque international Milan royal. Montbéliard (France), 17-18 octobre 2009*
- Faggio, G., Cart, S., & Jolin, C. (2010).** – Bilan des actions concernant le Milan royal *Milvus milvus* en Corse : relais du plan national, suivis de populations (région d'Ajaccio), Vallée du Reginu. *Association des Amis du PNRC-CEN Corse*. 33 p.
- Faggio, G., Jolin, C., & Cart, S (2011).**-Milan royal : bilan d'action 2011. *CEN Corse*. 41 p.
- Faggio, G., Cart, S. & Lepori, L, (2013).**– Milan royal : Bilan d'action 2013. *Conservatoire d'espaces naturels de Corse*. 78 p.
- Faggio, G., Cart, S. & Lepori, L, (2012).** – Milan royal : Bilan d'action 2012. *Conservatoire d'espaces naturels de Corse*. 47 p
- Faggio, G. (2010).** – Poursuite des programmes de réintroduction du Milan royal *Milvus milvus* en Italie : 2010-2014. Bilan annuel 2010. *Association des amis du Parc Naturel Régional de Corse/CEN-Corse*. 33 p.
- Foubert, V. (2013).** – Projet d'arrêté de protection de biotope Vallée du Reginu. *CEN-Corse*. 13 p. + annexes.
- Issa N. & Miller Y. (2015).** – *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO/ SEO/ MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.
- Jonsson, L. (1994)** –Les Oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. *Edition Nathan*, Paris.
- Jourdain, F.C.R. (1912)** – Notes on the Ornithology of Corsica. *Ibis* 54 : 63-82, 313-332.
- Mougeot, F. & Bretagnolle, V. (2000).** – Biologie de reproduction et régime alimentaire du Milan royal (*Milvus milvus*) en Balagne (Corse) : importance du Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*). *Parc nat. rég. Corse / DIREN Corse*. 20 p.
- Pinaud, D., Passereault, M., Arzhela, H. & Bretagnolle, V. (2009).** - Situation du Milan royal en France : résultats de l'enquête nationale 2008. *Colloque international Milan royal, Montbéliard 17 et 18/10/2009*.
- Robert, K. (2013).** Mesures agro-environnementales et préservation du milan royal et de la tortue d'Hermann en Corse. *Mémoire ENSSABA Bordeaux / CEN-Corse*. 167 p.
- Roux, A. (2008).** – Le Milan royal en Balagne (Haute-Corse)- Suivi de la reproduction et mesures de conservation. Mémoire de Master, Université de Montpellier II / *Association des Amis du PNRC-CEN Corse*. 22 p + annexes
- Thibault, J.-C. (1984).** – Les oiseaux de Corse. Histoire et répartition aux XIXe et XXe siècles. *Parc nat rég. Corse. Gerfau impression*, Paris.
- Thibault, J.-C. & Bonaccorsi, G. (1999).**– The birds of Corsica. *BOU checklist N°17*, London.
- Thiollay, J.-M. & Bretagnolle, V. (coord.)(2004).** – Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation. *Delachaux et Niestlé*, Paris.

ANNEXES

Annexe1 : suivi des nids, Reginu 2018

Code nid/lieu-dit	Commune	Latitude	Longitude	Arbre	Remarques	statut reproduction	jeunes à l'envol
AR2	BELGODERE	42,6150	9,0035	Chêne vert	Couvaison	Certain	0
BY	SPELONCATO	42,5912	8,9685	Chêne vert	Couvaison	Certain	0
GR	OCCHIATANA	42,5794	9,0056	chêne pubescent	Couvaison	Certain	0
JA	SPELONCATO	42,5850	8,9732	Chêne vert	Couvaison	Certain	0
KF	VILLE-DI-PARASO	42,5761	8,9890	chêne pubescent	Couvaison	Certain	0
LS	BELGODERE	42,5932	9,0140	Chêne vert	Couvaison	Certain	0
IY2	OCCHIATANA	42,6206	8,9877	Chêne vert	Couvaison	Certain	0
JT	OCCHIATANA	42,6199	8,9931	aulne	Couvaison	Certain	0
ML	VILLE-DI-PARASO	42,5872	8,9858	Chêne vert	Couvaison	Certain	1
DJ4	VILLE-DI-PARASO	42,5841	8,9967	chêne pubescent	Couvaison	Certain	1
DW5	SPELONCATO	42,5883	8,9747	Chêne vert	Couvaison	Certain	1
GD	SPELONCATO	42,5939	8,9681	Chêne vert	Couvaison	Certain	1
HZ	VILLE-DI-PARASO	42,6075	8,9798	pin	Couvaison	Certain	1
KJ	FELICETO	42,5812	8,9275	chêne liège	Couvaison	Certain	1
LN	BELGODERE	42,5895	9,0090	chêne pubescent	Couvaison	Certain	1
LQ2	SPELONCATO	42,5905	8,9671	Chêne vert	Couvaison	Certain	1
JG2	FELICETO	42,5787	8,9347	chêne liège	Couvaison	Certain	1
LF2	BELGODERE	42,5832	9,0131	chêne pubescent	Couvaison	Certain	1
LE	SANTA-REPARATA-DI-BALAGNA	42,5951	8,9365	Chêne vert	couvaison	Certain	2
AF	SPELONCATO	42,5883	8,9585	Chêne vert	Couvaison	Certain	2
AT	BELGODERE	42,6146	9,0004	Chêne vert	Couvaison	Certain	2
CZ	VILLE-DI-PARASO	42,5736	8,9864	pin parasol	Couvaison	Certain	2
D	VILLE-DI-PARASO	42,5914	8,9861	Chêne vert	Couvaison	Certain	2
EQ2	SPELONCATO	42,5832	8,9734	Chêne vert	Couvaison	Certain	2
HX	SPELONCATO	42,5711	8,9759	chêne pubescent	Couvaison	Certain	2
JF	VILLE-DI-PARASO	42,5902	8,9886	Chêne vert	Couvaison	Certain	2
JL2	SPELONCATO	42,5970	8,9684	chêne liège	Couvaison	Certain	2
LW2	BELGODERE	42,5955	9,0080	aulne	Couvaison	Certain	2
MD	SPELONCATO	42,5908	8,9642	Chêne vert	Couvaison	Certain	2
MG	FELICETO	42,5811	8,9349	chêne liège	Couvaison	Certain	2
AB3	FELICETO	42,5806	8,9461	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
AE	OCCHIATANA	42,6153	8,9879	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
BW	VILLE-DI-PARASO	42,5946	8,9794	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
CB2	OCCHIATANA	42,6147	8,9973	Chêne vert	Couvaison	Certain	-

FA2	SPELONCATO	42,5926	8,9749	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
FP	COSTA	42,5785	8,9994	chêne pubescent	Couvaison	Certain	-
GK	SPELONCATO	42,5754	8,9603	olivier	Couvaison	Certain	-
HP	BELGODERE	42,6159	8,9987	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
IN	FELICETO	42,5719	8,9240	olivier	Couvaison	Certain	-
IO	SPELONCATO	42,5903	8,9535	aulne	Couvaison	Certain	-
IX	VILLE-DI-PARASO	42,5962	8,9787	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
JE	SPELONCATO	42,5789	8,9759	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
JU	BELGODERE	42,6194	9,0003	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
JV	VILLE-DI-PARASO	42,5971	8,9838	chêne vert	Couvaison	Certain	-
KM	FELICETO	42,5821	8,9483	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
KQ	OCCHIATANA	42,5782	9,0111	Sorbier	Couvaison	Certain	-
KV	VILLE-DI-PARASO	42,5858	8,9958	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
KZ	FELICETO	42,5802	8,9334	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
LA	FELICETO	42,5693	8,9329	chêne pubescent	Couvaison	Certain	-
LD	SANTA-REPARATA-DI-BALAGNA	42,5969	8,9354	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
LI	SPELONCATO	42,5812	8,9691	chêne pubescent	Couvaison	Certain	-
LJ	SPELONCATO	42,5808	8,9640	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
LU	Santa-Reparata-di-Balagna	42,5733	8,9189	chêne pubescent	Couvaison	Certain	-
LV	BELGODERE	42,5935	9,0097	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
MA	SPELONCATO	42,5774	8,9786	olivier	Couvaison	Certain	-
MB	VILLE-DI-PARASO	42,5711	8,9862	chêne pubescent	Couvaison	Certain	-
MH	SPELONCATO	42,5764	8,9664	chêne pubescent	Couvaison	Certain	-
MJ	OCCHIATANA	42,5937	9,0007	olivier	Couvaison	Certain	-
MK	BELGODERE	42,5793	9,0134	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
MM	OCCHIATANA	42,6201	8,9896	olivier	Couvaison	Certain	-
MN	VILLE-DI-PARASO	42,5946	8,9773	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
MO	SPELONCATO	42,5778	8,9617	chêne pubescent	Couvaison	Certain	-
MP	FELICETO	42,5650	8,9276	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
MQ	FELICETO	42,5802	8,9291	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
MS	OCCHIATANA	42,5941	8,9988	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
GZ	VILLE-DI-PARASO	42,6012	8,9879	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
JK2	SPELONCATO	42,6037	8,9767	eucalyptus	Couvaison	Certain	-
KS	VILLE-DI-PARASO	42,6036	8,9848	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
KT2	SPELONCATO	42,6055	8,9792	olivier	Couvaison	Certain	-
KU	VILLE-DI-PARASO	42,6016	8,9807	Chêne vert	Couvaison	Certain	-
ME	SPELONCATO	42,5747	8,9514	Chêne vert	Parades	Probable	-
KA	OCCHIATANA	42,6149	8,9934	Chêne vert	Parades	Possible	-
chiove	VILLE-DI-PARASO	42,6099	8,9861	Chêne vert	Parades	Probable	-
CK	SANTA-REPARATA-DI-BALAGNA	42,5905	8,9316	Chêne vert	Parades	Probable	-
CS2	SANTA-REPARATA-DI-BALAGNA	42,5985	8,9473	Chêne vert	Parades	Probable	-
CT	SANTA-	42,6011	8,9371	Chêne vert	Parades	Probable	-

	REPARATA-DI-BALAGNA						
EU	FELICETO	42,5703	8,9509	Chêne vert	Parades	Probable	-
farinacciu2	VILLE-DI-PARASO	42,5989	8,9786	?	Parades	Probable	-
FC3	OCCHIATANA	42,6120	8,9924	Chêne vert	Parades	Probable	-
FY	VILLE-DI-PARASO	42,5791	8,9868	Chêne vert	Parades	Probable	-
GI	FELICETO	42,5793	8,9431	Chêne vert	Parades	Probable	-
GL	SPELONCATO	42,5738	8,9561	Chêne vert	Parades	Probable	-
guaitella	BELGODERE	42,6242	9,0110	?	Parades	Probable	-
HO	VILLE-DI-PARASO	42,5802	8,9903	Chêne vert	Parades	Probable	-
IL	VILLE-DI-PARASO	42,5896	8,9821	Chêne vert	Parades	Probable	-
IZ	OCCHIATANA	42,6154	8,9942	Chêne vert	Parades	Probable	-
malasca	SPELONCATO	42,5691	8,9570	?	Parades	Probable	-
MC	OCCHIATANA	42,5993	8,9912	Chêne vert	Parades	Probable	-
MF	FELICETO	42,5827	8,9390	Chêne vert	Parades	Probable	-
MI	BELGODERE	42,6040	8,9983	Chêne vert	Parades	Probable	-
morta ceca3	SPELONCATO	42,5948	8,9722	?	Parades	Probable	-
morta ceca4	SPELONCATO	42,5947	8,9751	?	Parades	Probable	-
P	SPELONCATO	42,5844	8,9613	Chêne vert	Parades	Probable	-
padula2	FELICETO	42,5773	8,9278	?	Parades	Probable	-
parata2	SPELONCATO	42,5874	8,9564	?	Parades	Probable	-
pardine	OCCHIATANA	42,6016	9,0017	?	Parades	Probable	-
piani	SANTA-REPARATA-DI-BALAGNA	42,5930	8,9345	?	Parades	Probable	-
pomontone	SPELONCATO	42,5761	8,9726	?	Parades	Probable	-
ponte a tre porte	FELICETO	42,5778	8,9215	?	Parades	Probable	-
san clemento	OCCHIATANA	42,5999	9,0026	?	Parades	Probable	-
san marcello2	OCCHIATANA	42,5754	9,0153	?	Parades	Probable	-
san michele	SANTA-REPARATA-DI-BALAGNA	42,5879	8,9402	?	Parades	Probable	-
scolca	FELICETO	42,5678	8,9401	?	Parades	Probable	-
vellizascu2	SPELONCATO	42,6021	8,9727	?	Parades	Probable	-
X4	SPELONCATO	42,6057	8,9732	Chêne vert	Parades	Probable	-
BZ	VILLE-DI-PARASO	42,6135	8,9818	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-
DO3	VILLE-DI-PARASO	42,5959	8,9891	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-
HE3	BELGODERE	42,6176	9,0059	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-
J	SANTA-REPARATA-DI-BALAGNA	42,5894	8,9359	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-
JI	FELICETO	42,5788	8,9385	chêne liège	Couple en vol	Possible	-
JX	BELGODERE	42,6074	9,0031	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-
KR	VILLE-DI-PARASO	42,5917	8,9940	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-
LC	SANTA-REPARATA-DI-BALAGNA	42,5993	8,9410	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-
LH	SPELONCATO	42,5845	8,9655	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-

LK	BELGODERE	42,5871	9,0152	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-
LO	SPELONCATO	42,5972	8,9646	Chêne vert	Couple en vol	Possible	-

Résumé

Le travail réalisé par le CEN-Corse s'appuie sur un financement de la DDTM dans le cadre du suivi des milans sur le site Natura 2000.

En 2018, nos recherches sur le terrain ont permis de dénombrer 116 couples sur la ZPS du Reginu. L'estimation de la population pour cette zone, affinée par rapport à 2016, est de 125 à 130 couples.

Le suivi à long terme de l'évolution des effectifs nicheurs, du succès reproducteur et de la survie des oiseaux représentent les éléments à connaître pour évaluer la dynamique et le bon état de conservation des populations. La ZPS du Reginu fait partie de la vingtaine de sites nationaux de suivi du Milan royal en France (deux en Corse avec la région d'Ajaccio) dans le cadre du PNA.

**Association loi 1901 agréée protection de l'environnement au niveau régional / Arrêté n°2014-021- 0005 du 21/01/2014 -
Agrément Entreprise Solidaire 2015/09 du 01/07/2015**

(Anciennement Association des Amis du Parc Naturel Régional de Corse)

Membre de la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels

Siège Social : Maison ANDREANI, 871 avenue de BORGIO 20290 BORGIO – SIRET 39075220200031- APE 9499Z Tél.: 04 95 32 71 63 –
Fax : 04 95 32 71 73 – Email : Site internet :

Etablissement secondaire : 2, rue de la miséricorde 20110 PROPRIANO – SIRET 39075220200049 - APE 9499Z